Nr. 8. Kraków, 24 lutego 1905. Rok XXII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

TREŚĆ:

Doświadczenia łąkowe w Tatrach.

Od sześciu lat w Tatrach prowadzi się szereg doświadczeń, które mają za zadanie podniesienie uprawy łąk i pastwisk. Miejscowe warunki klimatyczne, jak krótki okres wegetacyjny, bardzo wielka ilość opadów atmosferycznych sprzyjają jedynie rozwojowi roślin łąkowych i w gospodarstwie miejscowe łąki i pastwiska jeżeli nie jedyne, to pierwsze miejsce zajmować winny. I po szeregu nieudałych prób z uprawą różnych roślin, ludność okolic wysoko położonych poprzestaje na uprawie kartofli, owsa i w znacznie mniejszym stopniu jęczmienia ale ciągle stara się dążyć do tego aby pod te rośliny zająć coraz więcej gruntu kosztem łąk i pastwisk naturalnych. Wybitny krok naprzód w podniesieniu uprawy paszy datuje się od czasów ś. p. Dr. Chałubińskiego, ogólnie utrzymuje się zdanie, że poznanie cennych własności koniczyny ludność tatrzańska Jemu zawdzięczać winna. I dziś obok roślin wyżej wymienionych koniczyna w gospodarstwie równie poważne miejsce zajmuje. Łąki w górach stale są w zaniedbaniu, w miejscach bliżej osad nawozi się je obornikiem małej wartości, jeżeli go starczy. W ostatnich czasach nawozy sztuczne znalazły tu szerokie zainteresowanie, ale wobec ujemnego składu roślinności, wobec złych własności fizycznych gruntów nawet racyonalne użycie nawozów nie daje tych rezultatów, jakich należałoby się spodziewać.

W roku 1896 z inicyatywy stacyi oceny nasion w Wiedniu wysiano na próbę w Tatrach szereg traw i koniczyn. Kultury te utrzymywane były na razie kosztem niewielkiej subwencyi rządowej, roku 1898 kilka parcelek obsiano mieszankami ze zwykłych traw nizinnych, w roku następnym objęło krakowskie Tow. roln. ogólny nadzór nad temi próbnemi polami po uzyskaniu wydatniejszej pomocy na ten cel od rządu. Od tego czasu zakres czynności w tym kierunku stale się rozszerza i szczegółowe zestawienie dotychczasowych wyników w r. b. będzie osobno ogłoszone drukiem. Tutaj zamierzamy zapoznać czytelników z tymi rezultatami w ogólnym zarysie.

Pierwszą rzeczą było zbadanie jakościowe flory łąk miejscowych i ich wydajności, przeprowadzenie prób z hodowlą roślin pastewnych, uprawianych w nizinach oraz wzięcie pod uprawę cenniejszych z pośród flory górskiej. W dalszym ciągu należało przeprowadzić doświadczenia z mieszankami, z nawożeniem łąk naturalnych, należało porobić próbne melioracye, a celem poprawienia roślinności na halach zająć się produkcyą nasion roślin alpejskich o wybitnych zaletach pastewnych.

Badanie flory łąkowej w górach dało jej obraz naogół b. ujemny i jakościowo i ilościowo. Nie wchodząc tutaj w szczegóły, zaznaczyć należy, że często znaczne obszary zajmują t. z. młaki, gdzie jak n. p. w Kościeliskach na 100 części siana wypada:

traw miernych	1.09
„ złych	43.89
turzyc i sitów	6.99
mchu	39.45
innych roślin	8.58

Podobny skład okazuje siano z pod regli w Zakopanem gdzie trawy ogółem wynoszą: 9.43%

motylkowe	0.15
turzyce i sity	83.99
skrzypy	2.69
mech	1.53
inne rośliny	2.21

Oczywista rzecz, że siano o takim składzie zaledwo na ściółkę się nadaje.

Na łąkach naturalnych lepszych jak np. na Małej Łące lub na polanie Ornak obok traw zawsze znajdujemy mało motylkowych, a dużo roślin bezwartościowych co ilustrują liczby następujące wykazujące odsetkowe ilości składników siana z tych miejsc:

	Mała Łąka	Ornak
trawy dobre	11.92	50.12
trawy miernej wart.	24.00	5.23
motylkowe	8.41	2.49
inne rośliny	55.69	42.16

Nie lepiej przedstawiają się te łąki pod względem ilości dostarczonej paszy.

Dla przykładu podać można, że łąka uważana za lepszą t. z. Mała Łąka średnio wydaje 15.17 q siana z 1 h. Wydaj-

ność hal jest bezporównania mniejsza. I chcąc te stosunki poprawić, należało w pierwszym rzędzie poprawić skład roślinności łąkowej i w tym celu poddano kulturze szkółkowej rośliny pastewne.

Kultury szkółkowe zajmują obecnie 1435 m² i na nich mamy obok traw nizinnych cały szereg traw gorzkich. Z pośród ostatnich większość nadaje się przedewszystkiem na pastwiska jakkolwiek i tutaj mamy takie co zupełnie dobrze nadają się pod kosę, że wymienię *Phleum alpinum* lub *Micheli*. Trawy nizinne na ogół tylko do wysokości 1300 metrów z pożytkiem mogą być uprawiane, powyżej tylko alpejskie. Z koniczyn dla miejscowych warunków o wiele korzystniejszą się okazała koniczyna szwedzka niż powszechnie uprawiana czerwona. Koniczyna węgierska (*Trifolium pannonicum*) często gorąco polecana, wogóle dała wyniki ujemne. Wyrasta ona wprawdzie wysoko lecz mało daje liści i po trzech latach nagle przepada. Z koniczyn górskich dobrze się zapowiada *Trif. caespitosum* (koniczyna darniowa), odznaczająca się trwałością i wydajnością lecz nadaje się tylko na pastwiska; *Trif. badium* ma wiele zalet: wyrasta prędko, wydajność jej jest duża, lecz roślina to nietrwała i w mieszankach ze względu na pierwszy rok może się dobrze opłacać. Koniczyna inkarnatka do uprawy nie nadaje się zupełnie, co zresztą wykazały zasiewy przez górali dokonane, którzy idąc za radą „gości“ uzupełniali nią luki w źle przezimowanej koniczynie czerwonej.

Doświadczenia z mieszankami obejmują obecnie 7 parcel, tutaj od kilku lat jednocześnie przeprowadzi się próby z nawozami. Kilka parcel zasianych mieszankami jeszcze w r. 1898 dało złe wyniki z powodu nieodpowiedniego wyboru miejsca do założenia łąki sztucznej. Inne natomiast dały wyniki bardzo dobre. Z braku nasion roślin gorzkich, mieszanki na razie nie znajdują się wyżej ponad 1200 m. i złożone są z roślin nizinnych. Dwie takie mieszanki założone w roku 1898 w dolinie kościeliskiej, a składającej się z 7 traw z komonicą i koniczyną szwedzką bez nawożenia dały siana:

	I. mieszanka	II. mieszanka
w r. 1899	141 kg.	151 kg.
1900	138.6	173.65
1901	100.0	102.5

Poczynając od jesieni r. 1901 stale są one nawożone żużlami i kainitem, lecz częściowo z pozostawieniem na każdej $^1/_4$ części bez nawozu. Zbiory zaś od tego czasu wynosiły:

	I. mieszanka	II. mieszanka
w r. 1902	161.2	171.2
1903	125.6	167.35
1904	197.2	265.4

Wpływ nawożenia w roku 1904 uwydatnił się jak następuje:

na części nienawożonej zebrano z 1 ara I. miesz.	33 kg.	II. 32 kg. siana
na żużlach	32 „	39 „
na kainicie	38 „	44 „
na żużlach i kainicie	51 „	45 „

Średnio za ostatnie trzy lata zbiory wynosiły z 1 ara:

bez nawozu . . .	z I. miesz. 26 kg.	z II. miesz. 24 kg.
na żużlach	„ 28 „	„ 28 „
na kainicie . . .	„ 33 „	„ 34 „
na żużlach i kainicie	„ 39 „	„ 36 „

Jak widać z zestawień powyższych nawożenie podniosło wydajność mieszanek bardzo wybitnie i w ostatnim roku t. j. szóstym użytkowania, zbior przewyższył wszystkie poprzednie. Co do roli nawozów to okazuje się tutaj najskuteczniejszym potas, chociaż i kwas fosforowy bez wpływu nie został. Trzeba dodać, że gleba tutaj jest silnie próchniczna, spoczywająca na morenie, a zbiory pochodzą tylko z jednego pokosu.

Jeszcze lepsze rezultaty mamy z mieszanki „na Zahradiskach“, założonej taksamo w r. 1898. Tu, jak i na poprzedniej przez trzy lata nawozów nie stosowano. Skład mieszanki podobny, a wydajność wynosiła z 1 ara:

w r. 1899	. .	54.8 kg.
1900	. .	37.3 „
1901	. .	28.8 „

Nawożenie zastosowane w roku 1901. Odtąd zbiory wynosiły z 1 ara:

	bez nawozu	na żużlach	na kainicie	na kainicie i żużlach
w r. 1902	23 3 kg.	45.4	23.1	44.8
1903	23.6 „	52.2	27.2	56.5
1904	22.7 „	60.4	30.4	67.4

Jak widzimy dodatek żużli zaraz wpłynął na podniesienie plonu, kainit zaś w pierwszym roku pozostał bez wpływu lecz później i jego wpływ zaczął się ujawniać.

Niemniej widoczne różnice powstały w jakościowym składzie siana pod wpływem kwasu fosforowego szczególniej. Dla przykładu podam liczby z r. 1900 i 1901.

W roku 1900 z jednego ara zebrano 37.3 kg. siana, w którem znajdowało się:

koniczyny .	7.53 kg.	co stanowi 20.21%
traw	29.31 „	„ 78.63%
roślin obcych .	0.43 „	„ 1.16%

W roku 1902 zebrano z jednego ara:

	części nienawożonej		na kainicie		na żużlach		na żużlach i na kainicie	
	kg.	%	kg.	%	kg.	%	kg.	%
koniczyny	5.01	21.52	4.18	18.9	22.01	48.47	25.72	57.41
traw	16.83	72.22	16 36	70.83	19.56	43.09	16 44	36.69
roślin obcych	1.46	6.26	2 56	11.08	3.83	8.44	2.64	5.90

Z tych liczb widocznem jest, do jakiego stopnia kwas fosforowy wpłynął na rozwój roślin motylkowych, prawie potrajając odsetkową zawartość koniczyn, na razie prawie nie zmieniając absolutnej ilości zbieranych traw. Podobne wyniki mamy w latach następnych, koniczyna (szwedzka) trzyma się znakomicie, mimo że jest to już szósty rok jej użytkowania. Takąż mieszankę w r. 1904 wysiano na polanie miętusiej, na gruncie dwa lata uprawianym pod kartofle. Grunt ten własność górala Błachuty — ma powierzchnię przeszło 26 arów.

Obsiana w r. 1902 24 arowa parcela „Cichówka“ pod Witowem, mieszanką złożoną z 70% koniczyn i 30% traw, podzielona na 12 parcelek 2-arowych o różnem nawożeniu, z jednorazowem wapnowaniem i 2-krotnem nawożeniem obornikiem, (tam gdzie te nawozy stosowano).

Znakomite rezultaty i tutaj przedewszystkiem przypisać należy żużlom; wpływ kainitu i wapna był niewidoczny. Jednocześnie rezultaty te okazują wartość nawozów pomocniczych w porównaniu z obornikiem, co dla ludności miejscowej ma pierwszorzędne znaczenie.

Podobną mieszankę również w roku 1902 wysiano pod Palenicą na Budzówce u Jana Marusana. Powierzchnia jej zajmuje 20 arów, podzielonych na 4 części.

Słabsze rezultaty tu otrzymane, temu tylko przypisać należy, że wysiano ją w owies zanadto gęsty, a może też i temu, że zbioru dokonywa się tutaj wcześniej o 2 tygodnie.

W każdym razie zanotować należy, że spadek w zbiorach najwybitniej występuje na parcelach bez nawozu i z obornikiem; na nawozach sztucznych natomiast zbiory z porostu naturalnego stoją na jednym poziomie, lub nawet się poprawiają, zbiory mieszanki na kainicie z wapnem wahają się nieznacznie, na żużlach spadają. I gdy mieszanka z 1 ara przez 3 lata wydała ogółem na kainicie z wapnem 223 kg., a na żużlach, kainicie i wapnie 221, to na żużlach i kainicie 167, a na żużlach i wapnie 154 kg. siana.

Główny cel założenia tej parceli, wykazanie znaczenia osuszania, został w zupełności osiągnięty. Nie mogąc ująć w cyfry wydajności całego otoczenia parceli, znajdującego się poza drenami, ponieważ stanowi ono prawie nieużytek i dostarcza tylko ściółki złożonej, jak to analizy botaniczne wykazały, 39% mchów i 43% trawy-chwastu (*Nardusstricta)* poprzestać musimy na zaznaczeniu, że nawet część parceli zdrenowanej, nieobsiewana i nienawożona odbija zielonością swoją

od szarego otoczenia i daje stosunkowo dużo i zdaniem górala nawet dobrej paszy. Mech tutaj dzięki zastosowaniu brony, wprawdzie zupełnie zginął, ale dobrych traw nie mamy, najwięcej znajdujemy mietlicy (*Agrostis canina i vulgaris*), bo aż 40% i mniej więcej po 20% przypada na *Nardusstricta* i turzyce z sitami.

Szczęśliwie obrane miejsce na tę szkółkę i ogólne zainteresowanie, jakie ona obudziła, skłoniło do założenia drugiej podobnej parceli. Koszt znaczny drenowania opłaci się, bo wskaże ludności drogę do podniesienia gospodarstwa.

W roku 1903 wybrano w tym celu parcelę w Dzianiszu o powierzchni 1 morga, którą w roku 1904 zdrenowano. Pod jesień większą część parceli zaorano, pozostawiając niewielki pas z roślinnością pierwotną. Z wiosną r. 1905 parcela będzie obsiana owsem, a w następnym roku mieszankami dwóch typów: mieszanką z przeważającą koniczyną, podobnie jak na omówionej wyżej Cichówce lub Budzówce i mieszanką z przeważającemi trawami na użytek dłuższy.

Doświadczenia na łąkach naturalnych, założono w jesieni r. 1901 przy Małej Łące.

Jak większości wypadków poprzednich, wybitny wpływ wywierają stale żużle. Kainit, pozostał bez znaczenia, tożsamo i wapno. Rozwój roślinności pod wpływem kwasu fosforowego bardzo prędko uległ zmianie na korzyść roślin motylkowych, podobnie jak to mieliśmy na łące sztucznej na Zahradiskach. Przed zastosowaniem żużli w sianie było 8.41% motylkowych i 35.92% traw, reszta przypadała na inne rośliny w r. 1902 motylkowe wynosiły już 38.55%, trawy 27.80%, przyczem waga absolutna traw się nie zmieniła, waga zaś motylkowych zebranych z 1 ara wzrosła o 7 kg.

Dla doświadczalnego określenia najodpowiedniejszej dawki kwasu fosforowego, w r. 1904 obok tej parceli zajęto 32 ary i podzielono na 8 części, z których dwie pozostały bez nawozu, a po dwie z 6 innych otrzymały różne dawki żużli, najmniejsza 3 kg, a największa 9 kg na 1 ar.

Wreszcie w r. 1904 dokonano pierwszego zbioru nasion traw alpejskich wysianych latem r. 1902. Z czterech gatunków wysianych wówczas najlepszy rezultat dała kostrzewa czerwona (*Tertucarubra var. fallax*). Z powierzchni 160 m² zebrano jej nasienia 9 kg. *Poa violacea* wypadła gorzej, tak samo jak i *Poa alpina*. Dwuarowe parcele pod nie zajęte z braku nasienia nie całe były obsiane, a i wody wiosenne część zasiewu zniosły. *Poa alpina* dała nasienia 130 gr., a *Poa violacea* 2 kg. Dość dobry rezultat wydało *Phleum alpinum*: że 116 m² zebrano nasienia 2 kg. Oprócz tych nasion zebrano cały szereg innych z kultur szkółkowych.

W ostatnim też roku udało się urządzić szkółkę na hali Gąsienicowej. Właściciele hali zgodzili się na oddanie małej parceli pod doświadczenia. W roku 1903 ogrodzono ją drutem gładkim. W roku jednak 1904 ogrodzenie znaleziono zupełnie zniszczone. Parcelę tę rozdzieloną na kilka części obsiano mieszanką z traw i koniczyn wyłącznie alpejskich, oraz założono na niej kultury czyste tych samych roślin, które dane były do mieszanki.

Z powyższego zestawienia wynika, że praca dotychczasowa w Tatrach, jakkolwiek na górach samych jeszcze nie wydała rezultatów ogólniejszego znaczenia, to przecież zawiera dostateczny materyał, aby na nim się opierając rozwinąć działalność. Bardziej doniosłe znaczenie mają doświadczenia z łąkami sztucznemi i melioracyjne w miejscach niżej położonych. Dziś roboty w tym kierunku nie spotykają oporu ze strony ludności, która coraz większego nabiera zaufania do rozpoczętej akcyi. Naoczny przykład, do jakich można dojść rezultatów przy zastosowaniu osuszenia zachęcił już górala do osuszenia dalszej części mlaki na własną rękę. Na większą skalę drenowanie przeprowadził w Kościeliskach Hr. Zamoyski na 24 morgach. W roku 1904 łąkę po drenowaniu zorano, na wiosnę r. 1905 zasieje się owies, a w roku następnym mieszankę w owsie. Tu należy pilną uwagą otoczyć pracę nad tą łąką, aby zebrać materyał faktyczny na podstawie którego można by było spokojnie polecać podobne, jak w miejscowych warunkach nadzwyczaj kosztowne, melioracye.

Dużą wartość doświadczenia dotychczasowe mają i dlatego, że wykazały ludności miejscowej korzyści pewniejsze z zastosowania koniczyny szwedzkiej zamiast czerwonej. Koniczynę szwedzką zasiewaną dotąd na szkółkach, w roku 1905 można będzie oglądać na większej powierzchni.

Dla bliższego obznajmienia ludności z dotychczasowemi robotami i ich celem, w r. 1904 poraz pierwszy urządzono 2 pogadanki z góralami w Zakopanem.

Na tem akcya nie została ukończona. Roboty dotychczasowe podejmowane były na gruntach włościańskich wyłącznie w miejscach niżej położonych. Wyżej zakładano szkółki dzięki tylko hr. Zamoyskiemu, który na nie chętnie oddawał parcele w lasach. Pozostaje do spełnienia zadanie najtrudniejsze na halach, gdzie z powodu wspólnego serwitutowego niejako posiadania napotykało się stale na opór górali, powodowany obawą jakąś wywłaszczenia. Dziś i te przeszkody dzięki dodatnim rezultatom dotychczasowych doświadczeń w miejscach niższych, prawdopodobnie ustąpią. Już została parcela pod szkółkę zajęta na hali gąsienicowej, w roku bieżącym ma być odstąpiona i na Upłazie. Tutaj doświadczenia muszą być przedsiębrane wyłącznie z roślinnością alpejską. Celem ich jest wykazanie że i tam można łąki sztucznie zakładać, które jeżeli na razie nie podniosłyby ogólnej gospodarki na halach, to przynajmniej zabezpieczyłyby paszę dla bydła w czasie śniegów letnich.. *Krzemieniewski.*

Statystyka rybacka.

Od szeregu lat, t. j. od czasu, kiedy zaczęto uważać rybactwo za jedną z poważnych gałęzi gospodarstwa krajowego, odczuwano dotkliwie brak wszelkich dat statystycznych, któreby mogły oświetlić każdoczesny stan gospodarstwa rybnego w kraju. Odczuwali ten brak z jednej strony ludzie dobrej woli, którzy postawili sobie za zadanie pracę nad podniesieniem znaczenia rybactwa — z drugiej zaś władze, organa i instytucye powołane do wyszukiwania i stosowania środków, mających dźwignąć rybactwo do szeregu poważnych źródeł dobrobytu krajowego. Przeglądowo zestawiona i wiarygodna statystyka z kilku lat staje się bowiem najlepszym probieżem skuteczności tych środków i dyrektywa dalszego działania, dla którego wskazuje najkrótsze i zazwyczaj nieomylnie do celu prowadzące drogi.

Jak długo w stosunkach rybactwa krajowego panował zupełny chaos, nie ujęty w żadne karby organizacyi — tak długo nie mogło być mowy o miarodajnej statystyce, zwłaszcza takiej, któraby miała praktyczne zastosowanie. Dopiero państwowa ustawa rybacka z r. 1885 i wprowadzona w życie na jej podstawie krajowa ustawa o rybołówstwie z 31 października 1887 r. (Dz. u. kr. Nr. 37 z r. 1890) umożliwiły prawidłowy rozwój rybactwa i stworzyły podstawę dla systematycznej statystyki rybackiej.

Pierwsze próby takiej statystyki przedsięwzięto w Austryi w r. 1899 z okazyi powszechnej wystawy w Paryżu w r. 1900, na której miał być przedstawiony graficznie współczesny stan gospodarstwa rybnego. Krajowy inspektor rybactwa zebrał wówczas za pomocą kwestyonaryuszów, rozsyłanych do właścicieli gospodarstw rybnych, zakładów sztucznej hodowli ikry i posiadaczy rewirów rybackich w Galicyi szereg dat, które ujęte w mapę dawały wprawdzie nie wyczerpujący, lecz w każdym razie przybliżony obraz rybactwa krajowego. Na podstawie tych dat, zebranych w podobny sposób także w innych prowincyach Monarchii, wydało centralne biuro statystyczne w Wiedniu w r. 1902: *Beiträge zur Statistik der Binnenfischerei in Oesterreich*, które uważać można za pierwszą zapowiedź właściwej, oficyalnej statystyki rybackiej.

Wszystkie te próby, oparte na datach, zbieranych dorywczo i bez jednolitego systemu, mogły mieć tylko przejściowe znaczenie, brakło im bowiem zasadniczej cechy przeglądowej statystyki, t. j. peryodyczności. Wartość realną natomiast mogą mieć tylko daty zbierane systematycznie co pe-

wien okres czasu i według jednego planu, gdyż umożliwiają w każdej chwili powzięcie krytycznego poglądu na każdoczesny stan rybactwa i porównanie zdawniejszym.

Taką statystykę wprowadza obecnie Ministerstwo rolnictwa w całej Monarchii austryackiej.

Daty zbierane będą za pomocą trzech kwestyonaryuszów, z których jeden obejmuje szczegóły, dotyczące gospodarstwa rybnego na wodach płynących, drugi zakłady do sztucznej hodowli ikry i narybku, trzeci statystykę gospodarstw stawowych. Pytania w kwestyonaryuszach zestawione są przeglądowo i z wyczerpaniem prawie najdrobniejszych szczegółów o ile to było wogóle możliwe z uwagi na różnorodność stosunków rybackich w poszczególnych prowincyach monarchii. Są więc pytania dotyczące obszaru wody, względnie zakładu, stosunków prawnych, administracyi, fauny rybiej, stanu zarybienia, wydajności, sposobów gospodarowania, obrotu handlowego w kraju i z zagranicą, chorób ryb i raków, wpływu czynników szkodliwych i środków zaradczych i t. p. Na razie obejmują te pytania stan rybactwa w r. 1904, a tylko w kilku kwestyach sięgają także lat poprzednich 1902 i 1903.

Kwestyonaryusze rozesłane zostaną za pośrednictwem Wydziału krajowego, jako spełniającego tymczasowo czynności przewidzianych w ustawie rybackiej Wydziałów rewirowych rybackich — Starostwom powiatowem, które doręczą je stronom interesowanym. Rozpowszechnienie kwestyonaryuszów, a raczej wyszukanie wszystkich interesowanych, nie będzie łatwem zadaniem. O ile chodzi o daty dotyczące gospodarstwa rybnego na wodach płynących, to oznaczenie osób, mających dostarczyć tych dat, nie będzie połączone z żadnemi trudnościami wobec organizacyi rewirów rybackich, na jakie wszystkie wody bieżące kraju są obecnie podzielone. Ponieważ władze polityczne prowadzą dokładną ewidencyę wszystkich właścicieli i dzierżawców rewirów rybackich swego powiatu, mogą więc z łatwością doręczyć im odnośne kwestyonaryusze do wypełnienia. Inaczej ma się rzecz ze statystyką gospodarstw stawowych i stawów. Zebranie dotyczących dat będzie w początkach bardzo trudne i to zarówno dla władz rozsyłających formularze, jak i dla tych, co je mają wypełniać.

Co do ilości i jakości stawów, Galicya zajmuje w Austryi wyjątkowe stanowisko. U nas nie ma prawie wsi, w którejby albo na obszarze dworskim albo gminnym, albo wreszcie na plebanii nie było jakiego stawu lub przynajmniej sadzawki. Cała północno-wschodnia połać kraju, tworząca tak zwane „Opole stawowe“, zasiana jest setkami stawów rozmaitej wielkości. Wprawdzie ze stawów tych tylko mała cząstka służy właściwej hodowli ryb, to jednak wobec znacznego obszaru, jaki te stawy zajmują, mają one dla krajowego gospodarstwa rybnego niepoślednie znaczenie i w statystyce rybackiej pominięte być nie mogą. Są to po większej części tak zwane „stawy dzikie“, leżące bezpośrednio na przebiegu rzek, a pochodzące przeważnie z XVI i XVII wieku. Otóż zebranie dat statystycznych co do tych stawów, zajmujących ogółem obszar około 30.000 morgów, będzie bardzo trudne. W wielu wypadkach właściciel, mimo najlepszej woli, nie będzie mógł podać nawet obszaru stawu, gdyż go sam nie zna; również brak będzie dat co do stanu zarybienia i produktywności tych stawów, odławianych zazwyczaj co 3 lub 4 lata i to przez handlarzy rybami (fularzy), którzy zakupują na ślepo i ryczałtem całą kilkuletnią produkcyę. Daty zaś przez tych handlarzy dostarczone, będą bezwątpienia rozmyślnie fałszowane.

Na wiarygodność dat dotyczących produktywności wód rybnych, wogóle nie wiele można liczyć. Wypełnianie wszelkich kwestyonaryuszów statystycznych, zwłaszcza w rubrykach obejmujących dochody odbywa się u nas z wielką nieufnością i podejrzliwością, gdyż każdy wypełniający dopatruje po za celem, dla którego statystyka jest przeznaczona, widmo śruby podatkowej. Nieufność ta byłaby w danym wypadku co do statystyki rybackiej zupełnie nieuzasadniona, gdyż Ministerstwo w reskrypcie do władz, zarządzającym zebranie dat co do stanu rybactwa zastrzegło wyraźnie, że daty te są przeznaczone wyłącznie tylko do celów statystycznych i zakazało surowo używać takowych do innych celów, a zwłaszcza wymiaru podatków. Również nakazało Ministerstwo władzom politycznym i wydziałom rewirowym rybackim zachowanie zebranych szczegółowych dat w ścisłej tajemnicy.

Tak więc statystyka rybacka służyć ma tylko jednemu ściśle określonemu celowi, a tym jest wzgląd na dobro i przyszłość rybactwa krajowego. Na podstawie statystycznego zestawienia osiągniętych rezultatów będzie można ocenić wartość środków, stosowanych dotychczas w celu podniesienia gospodarstwa rybnego — umocnić i rozpowszechnić skuteczne a usunąć niewłaściwe, zastępując je nowymi. Do tego celu nada się statystyka rybacka tylko wtedy, jeżeli zawierać będzie daty dokładne, skrupulatnie notowane, a przedewszystkiem p r a w d z i w e. Nic bardziej nie obniża wartości statystyki, jak fałszowanie dat *in plus* albo *in minus*. Wypełniający kwestyonaryusze przeto zrobi lepiej, pomijając milczeniem niewygodne lub podejrzane mu pytania, niż wypełniając rubrykę datami niepewnemi lub wprost zmyślonemi.

Nie wątpimy, że ogół właścicieli gospodarstw rybnych uzna znaczenie i wpływ, jaki wiarygodna i wyczerpująca statystyka mieć może na przyszły rozwój rybactwa krajowego i dołoży wszelkich starań, aby odpowiedzi na pytania w kwestyonaryuszach postawione wypadły jasno i dokładnie. Powyższe uwagi i wyjaśnienia zwracamy przeto wyłącznie do tej domniemalnie szczupłej garstki nieufnych, którzy usiłują w najpożyteczniejszej akcyi dopatrzyć podstępnych zamiarów.

Szkoda wielka, że Ministerstwo wyznaczyło do wypełniania i zestawienia kwestyonaryuszów stosunkowo bardzo krótki termin, bo tylko do końca marca b. r. Jak na początek, termin ten jest bezwarunkowo za krótki, co pociągnie za sobą liczne braki i niedokładności w pierwszem statystycznem zestawieniu. Krótki ten termin spowodowany został tą okolicznością, że ogólne daty statystyczne mają być przedłożone na międzynarodowym kongresie rybackim, który się zbierze we Wiedniu w pierwszych dniach czerwca b. r. Przy dobrej woli interesowanych jednak i ten krótki czas wystarczy do zebrania najistotniejszych dat, zwłaszcza jeżeli strony wypełniające kwestyonaryusze uważać będą tę czynność nie za narzucony sobie ciężar, lecz za objaw wspólnej pracy dla dobra rybactwa krajowego. *Ż. Fiszer.*

Wycieczka

uczniów Studyum rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego do Bawaryi, Wirtembergii i Badenu na wiosnę 1904 roku

podał

Dr. Andrzej Berezowski.

Dokończenie.

Wystawa w Rothenburgu należała do rzędu małych okręgowych wystaw, połączonych ze zjazdem gospodarzy rolnych. Zwierzęta domowe zajmowały na niej najpoczeŚniejsze miejsce, a po nich liczbą eksponatów wyróżniał się oddział przyrządów mleczarskich. Spora ilość narzędzi rolniczych i pawiliony pszczelarski i ogrodniczy zapełniły resztę placu wystawowego. Koni nie było wcale, świń również z powodu obaw przed epizootyą, owiec frankońskich rozględnie mało, za to bydła rogatego bardzo wiele i to nadzwyczaj interesującego. Ono też stanowiło główną atrakcyę wystawy. Najpierw więc wyróżniały się ilościowo i wcale niezłym wyglądem okazy, zawierające w większej lub mniejszej ilości domieszkę krwi simmenthalskiej. Następnie zwracało uwagę bydło rasy Ansbach-Triesdorf, dość wyrównane pod względem maści, nawiasem mówiąc wcale ładnej, białej w czerwone centki. Głowy jednak noszą w składających je częściach historyę najrozmaitszych krzyżowań, które wytworzyły tę rasę. Oczywiście o wyrównaniu typu czaszkowego u tego bydła nie może być mowy. Jednakże dla badacza ras zwierząt domowych bydło Ansbach-Triesdorf, właśnie z powodu tej nadzwyczajnej mieszaniny, jaką pomimo późniejszych usiłowań ujednostajnienia przedstawia, jest bardzo wdzięcznym objektem do studyów. Licznych i bardzo

dorodnych przedstawicieli miało bydło miejscowe frankońskie, maści płowej, żółtej lub cisawej, wyborne jako bydło robocze.

Dwa obszerne budynki były zajęte przez ptactwo domowe, a więc przez bardzo ładne kury ras: Plymouth, Minorka, La Flêche, Brahma, Chochin-China etc., dalej przez rozmaitych ras gęsi, indyki, gołębie, bażanty, łabędzie i pawie. Z żalem opuściliśmy starożytny, piękny Rothenburg, by po noclegu w Stuttgarcie 1 czerwca rano kolejką podmiejską wyruszyć do Akademii rolniczej w Hohenheimie. W zastępstwie nieobecnego dyrektora prof. Strebla uprzejmie przyjęli nas profesor Sieglin i młody Strebel, syn dyrektora. Pod kierownictwem tych panów zwiedziliśmy w gmachu Akademii zbiory, pracownie i salę z modelami machin rolniczych i przyrządów, mających zastosowanie w rolnictwie. Następnie na folwarku pokazano nam mleczarnię, oborę mleczną, składającą się z kilkunastu miernych krów, przeważnie simmenthalerek, stajnię z opasami, konie robocze i co najciekawsze, oborę dla demonstracyi ras. W niej zebrano jedenaście bardzo typowych krów następujących ras: Shorthorn, Pinzgau, Rosenstein, Wsch.-Fryzyjska, Holenderska, Limpurska, Angeln, Allgau, Szwyc, Jersey i Jersey-Allgau. Obok nich kilka owiec, typowych dla rozmaitych kierunków hodowlanych, a więc owce grubo i cienkowełniste, mięsne i mleczne. Oprócz dwu wyżej wymienionych obór, Hohenheim posiada jeszcze trzecią największą, bo liczącą około 80 sztuk. Jest to zarodowa obora simmenthalerów, kierowana przez dyrektora Strebla, w której jednakże można zauważyć pewną degeneracyę, sprowadzoną przez gruźlicę. Natomiast bardzo dobre wrażenie robi trzoda chlewna rasy Yorkshire. Zaletą tej chlewni jest nie przesadzony, jak na Yorkshire'y stan tuczności i związana z tem żywość temperamentu, świadcząca o zdrowiu i silnej konstytucyi. Chlewy wzorowo zbudowane, przestronne i czyste, są podzielone na oddziały, z których każdy urządzony inaczej dla przedstawienia uczniom zalet i wad każdego systemu. Pobyt nasz w Hohenheimie zakończyło bardzo miłe śniadanie, poczem skierowano nas do Scharnhausen i Weil, miejsc wychowu słynnej stadniny arabów i folblutów króla wirtemberskiego.

W Scharnhausen chowa się młodzież arabska krwi czystej i mieszanej, angielska pełnej i półkrwi oraz trakeny. Oprócz niej widzieliśmy tam dwa przepiękne ogiery arabskie Doge'a i Dżejlana i 8 klaczy tejże rasy, wśród których najpiękniejsze: Sana, Sara, Sylfida, Sawona i Amadyna. Z wielkiem zainteresowaniem oglądaliśmy te wspaniałe zwierzęta, a zachwyt doszedł do najwyższego wyrazu, gdy w Weil pokazano nam młodego ogiera Salamandra, urodzonego na miejscu z Doge'a i Sary. Nie wiem, co więcej w nim chwalić, czy mocną a harmonijną budowę, czy śliczne ruchy, czy też ognisty i szlachetny wygląd głowy. Nie dziw, że zarząd stadniny, posiadając takie reproduktory, nie potrzebuje obecnie importować ze Wschodu. Ostatni raz kupiono ogiera w r. 1898 ze stadniny Kiat-Hané koło Konstantynopola. Piękność Salamandra zaćmiła nam trochę wrażenie z oglądania innych ogierów, trzymanych w Weil, a były między nimi sztuki wysokiej wartości, jak folbluty Cazabat, Serpent i Ausmärker, traken Manzanares, jak Mameluek i Lord Byron potomkowie ogiera pełnej krwi i klaczy trakeńskiej. W Weil osobiście towarzyszył nam wielki znawca i miłośnik koni, faktyczny kierownik stadnin królewskich koniuszy Dworu baron von Geyr-Schweppenburg. W okolicach Stuttgartu udało się nam zwiedzić znaną oborę króla wirtemberskiego w Rosenstein, produkt fantazyi ukoronowanego hodowcy. Około 110 sztuk bydła zupełnie białego stanowi wynik ciągłej mieszaniny rozmaitych ras. Od czasu założenia tej obory (r. 1821) sprowadzano tu shorthorny, szwyce, wsch.-fryzy, simmenthalery, a nawet zebu. Wszystkie sztuki nie białe są starannie usuwane z głównej obory. Albinizm i wysilanie krów w kierunku mlecznym nadały tej oborze nad wyraz nędzny i słabowity wygląd. Przypuszczać należy, że stan taki w krótkim czasie skończy się zupełnym upadkiem całego chowu, co ze względu na hygienę zapewne będzie pożyteczne dla mieszkańców Stuttgartu, kupujących obecnie mleko z Rosenstein po 20 fen. za litr. Mleka jest dość, bo przeciętna roczna wydajność dochodzi do 2800 l. od sztuki przy 3,2$^0/_0$ tłuszczu. Według programu naszej wycieczki po Stuttgarcie w razie możności i chęci ze strony uczestników mieliśmy się udać do księstwa Badeńskiego w celu poznania miejscowego chowu simmenthalerów. Jako też prawie wszyscy, z wyjątkiem jednego słuchacza, dojechaliśmy do Radolfzell, gdzie nas powitał p. Wilhelm Müller, inspektor górnobadeńskiego Związku stowarzyszeń hodowlanych (*Verband der Oberbadischen Zuchtgenossenschaften*). Związek, składający się z 10 stowarzyszeń, importuje ze Szwajcaryi buhaje, rocznie mniej więcej $^1/_3$ część ogólnego zapotrzebowania. Wywóz tak materyału hodowlanego, jakoteż bydła roboczego znaczny, bo dochodzi do 30 tys. sztuk rocznie. To też ceny są bardzo wysokie. Za półrocznego buhaja płaci się około 300 marek; za jałówkę od 400—600 marek, a za wybitniejsze sztuki nawet około 1000 marek. Naogół włościanie badeńscy niechętnie sprzedają cielęta, widząc wyższe zyski w wychowie jałówek i sprzedaży $3^1/_2$ letnich wołów po 500—600 marek za sztukę. Własność ziemska przeważnie bardzo rozdrobniona. Większa część gospodarstw nie ma nad 6—8 hektarów, dużo zaś jest parcel po $1-1^1/_2$ hektara. Jednak dobrobyt i wysoka kulturalność ludności rzuca się odrazu w oczy, a nam nasuwa długi szereg porównań i życzeń.

Pierwszą wędrówką po Badenie rozpoczęliśmy w Messkirch zwiedzeniem stajni z buhajami gminnymi. Takie stajnie rozsiane są po całym kraju i znajdują się pod dozorem weterynarzy lub inspektorów hodowlanych. Stosownie do przepisów prawnych na każde 80 krów gmina powinna utrzymywać jednego buhaja, poprzednio licencyonowanego, żywiąc go na koszt wspólny. Na buhaja liczy się 4 funty owsa z dodatkiem porżniętego na sieczkę siana i z dowolnej ilości siana niekrajanego. Za stanowienie członkowie gminy nie wnoszą żadnej opłaty.

Wozami przedostaliśmy się do dużej, zamożnej wsi Heudorf, gdzie pokazywano nam kilka obór, z nich jedną należącą do prawdziwego potentata tej gminy, bo posiadacza 40 hektarów gruntu. Najważniejszą cechą simmenthalerów badeńskich w porównaniu z bawarskimi jest większa delikatność kształtów. Wynika to poniekąd z ciągłej stabulacyi; w Badenie bowiem brak zupełny pastwisk i tylko najlepsze sztuki są umieszczane na wspólnych pastwiskach, dzierżawionych przez Związek. Celem hodowli jest wytworzenie bydła, w którem mleczność, zdolność do opasu i siła pociągowa łączyłyby się z sobą bez nadmiernego przeważania któregokolwiek z tych trzech kierunków produkcyjności. Wytrwała i rozumna praca zbliża powoli hodowców badeńskich do zamierzonego celu. Przeciętna roczna wydajność mleka wynosi 3 tys. litrów przy 3,8—4,5$^0/_0$ tłuszczu. Widzieliśmy też nieraz, jak dzielnie krowy w chomątach ciągnęły wozy i pługi. Cała produkcya mleka jest używana na wychów cieląt i nierogacizny; wobec tego mleczarstwo nie rozwija się wcale. Handel nierogacizną stanowi w Górnym Badenie poważne źródło dochodu, sprzedają tu bowiem rocznie z górą 30 tys. sztuk. Hodowane są produkty krzyżowań z yorkshire'ami i berkshire'ami, a w okolicach Donaueschingen tak zwane Baldinger-Tigerschwein, odmiana otrzymana przez skrzyżowanie berkshire'ów ze świnią krajową.

Hodowla koni niema kierunku stałego i wyraźnie określonego. Ciągłe i najrozmaitsze krzyżówki wytępiły konia miejscowego i napełniły kraj mieszańcami o przeważającym typie zimnokrwistym.

Dość duże pastwisko związkowe oglądaliśmy w Tannenbrunn. Służy ono tylko dla stowarzyszenia Messkirch i dlatego oficyalna jego nazwa brzmi: Jungviehweide Tannenbrunn-Messkirch. Związek wydzierżawił je na 12 lat od właściciela, względnie znacznego majątku hr. Douglasa za roczną tenutę 900 marek. Koszt utrzymania każdy sztuki w ciągu 120 dni pastwiskowych wynosi 80 marek, z których właściciel bydlęcia płaci tylko 42 marki i assekuracyę, resztę zaś dopłacają Związek i państwo. Tannenbrunn ma cel dwojaki: 1° daje możność drobnym hodowcom umieszczenia za bardzo małą opłatą piękniejszego bydła na dobrem pastwisku letniem i 2° wychowuje się tam w specyalnej stajni państwowej ze sztuk importowanych ze Szwajcaryi dobry materyał hodowlany, który następnie sprzedaje się gminom. W obrębie Górnego Badenu

założono takie stacye przed 4 laty; obecnie jest ich cztery, z których 3 z simmenthalerami i jedna z hinterwälderami. Szereg obór drobnych hodowców oraz piękną stajnię buhai gminnych widzieliśmy jeszcze w Bichtlingen. Prawie wszystkie obory mają podłogę wylaną cementem lub brukowaną, niektóre są zaopatrzone w wodociągi i ścieki, jednak na ogół są one zbyt nizkie, co przy ciągłej stabulacyi ujemnie wpływa na zdrowie bydła. Pomimo tych wad znać tu wszędzie usilne dążenie do utrwalenia chowu bydła na najracyonalniejszych zasadach i przez to wydobycia z tego źródła możliwie największych zysków.

W Radolfzell wymurowano olbrzymie hale dla jarmarków i wystaw bydła rozpłodowego, a obok nich wzniesiono specyalny budynek dla dokładnego oglądania i pomiarów bydła przy premiowaniu lub licencyonowaniu.

Drugi dzień naszego pobytu w ks. Badeńskiem zajęła wycieczka do Donaueschingen. Na dworcu powitali nas: prezes Związku i zarazem miejscowy starosta Flad, burmistrz miasta oraz urzędnik wydziału Związku. Panowie ci zaprowadzili nas najpierw do pięknego parku księcia Fürstenberga. Po zwiedzeniu parku pokazano nam piękną oborę simmenthalską, wzorowo urządzoną mleczarnię, chlewnię tigerschweinów i wspaniałą, iście królewską stajnię z końmi półkrwi i hunterami. Krótką przerwę w zwiedzaniu wypełnił obiad, urozmaicony przemówieniami: p. prof. Kleckiego, prezesa Flada i burmistrza, poczem udaliśmy się do pastwiska związkowego dla stowarzyszenia Donaueschingen. Po drodze oglądaliśmy obszerne magazyny zbożowe i składy nawozów sztucznych, założone w Hüfingen przez spółkę włościańską oraz oborę Kaspra Hausera w Hausen vor Wald, znanego handlarza bydłem. Pastwisko pod Donaueschingen należy do bogatego fermera Franka, który przyjmuje bydło członków stowarzyszenia na letnie pastwisko, licząc od sztuki 50 i 40 marek. Państwo dopłaca mu 20 marek od sztuki. Pastwisko ma charakter zupełnie alpejski, a typowe drewniane schroniska, rozrzucone po nim, dzwonki na szyjach bydła, szwajcarski dom mieszkalny właściciela — wszystko to się składa na wytworzenie iluzyi zakątka Szwajcaryi. Gościnny p. Frank, traktując nas piwem, mile wspominał znanych mu nabywców z Galicyi W Donaueschingen zakończyła się nasza szesnastodniowa wędrówka. Ztąd też słuchacze wrócili do Krakowa, wyraziwszy p. profesorowi Kleckiemu podziękowanie za trudy, poniesione przy organizacyi i prowadzeniu wycieczki.

Korzystając z uprzejmej propozycyi p. prof. Kleckiego, udałem się wraz z nim do Szwarcwaldu dla obejrzenia mało znanego bydła hinterwaldskiego. Bydło to przedstawia interesujący materyał dla dociekań naukowych nad rasami bydła rogatego.

Kraków, 1905 r.

Ze stołu redakcyjnego.

Z. Chmielewski: *Podręcznik analizy chemiczno-rolniczej.* Warszawa 1905. Wydając ten podręcznik autor wypełnił dotkliwą lukę w literaturze naukowej. Na dziesięciu arkuszach druku znajdujemy tutaj zestawienie różnych metod badań chemiczno rolniczych i ogólnie przyjętych przez Stacye z uwzględnieniem opracowanych przez Sekcyę rolną Kom. Fiz. Ak. Um.

Treść książki zawiera mechaniczną i chemiczną analizę gleby minelnej i torfów, chemiczno bakteryologiczne badanie wody, analizy nawozów sztucznych oraz produktów roślinnych i zwierzęcych. Przy końcu dołączone są tablice ułatwiające obliczenia wyników analizy. Błędy drukarskie, jakie się zakradły do podręcznika, łatwo dają się dostrzedz i jego wartości nie zmniejszają. Natomiast niedokładny opis metody oznaczania bezwodnika węglowego zapomocą aparatu Mohra niedoświadczonego chemika łatwo może narazić na znaczne błędy. Trudno też zgodzić się z autorem aby zapomocą wodzianu barowego można było strącić z roczynu amoniakalnego wszystkie zasady prócz potasowców, bo przecież w tych warunkach i magnezya się strąca. No, ale ta metoda nie zmieni wyniku co do potasu, tylko może dać za duży rezultat co do sodu. Przy oznaczaniu kw. fosforowego autor szczególniej zaleca skróconą metodę molibdenową, która według porównawczych badań przeprowadzonych w Stacyi dublańskiej ma dawać zupełnie dobre wyniki.

Dzięki zwięzłemu wykładowi podręcznik ten nadaje się przedewszystkiem do użytku chemików w Stacyach rolniczych gdzie może zastąpić podobne podręczniki niemieckie i rosyjskie.

S.

Sprawy bieżące.

W krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie rozpoczyna się dnia 1. marca 1905 wyższy ośmiomiesięczny kurs mleczarski, przygotowujący kierowników i pomocników mleczarń parowych i ręcznych. Kandydaci starający się o przyjęcie, powinni wnieść podanie na ręce Dyrekcyi Szkoły, najpóźniej do dnia 20 lutego b. r. i dołączyć:

1. metrykę lub inne wiarogodne świadectwo na dowód że ukończyli 17 rok życia;
2. świadectwo ukończenia z dobrym postępem niższej szkoły rolniczej, lub poddać się egzaminowi wstępnemu z pisania, czytania i rachunków;
3. świadectwo zdrowia;
4. „ moralności;
5. „ dotychczasowych zajęć przed wstąpieniem do szkoły mleczarskiej;
6. pisemne pozwolenie rodziców lub opiekunów wrazie jeśli kandydaci nie są pełnoletni, oraz
7. zobowiązanie poręczające regularną wypłatę należytości przypadających zakładowi od ucznia;
8. świadectwo ubóstwa wrazie jeśli kandydaci starają się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Przyjętym uczniom zwyczajnym udziela się nauki bezpłatnie. Za wikt i całkowite utrzymanie wnoszą uczniowie do kasy szkolnej opłatę w kwocie 240 koron za cały kurs. Uczniów niezamożnych może Wydział krajowy uwolnić w całości lub w części.

Porządek dzienny XL. Walnego Zgromadzenia Rady Ogólnej, c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie. Dnia 3 marca 1905 przedpołudniem. Zebranie publiczne:

1. Sprawozdanie z czynności Komitetu za r. 1904.
2. Sprawozdanie Komisyi rachunkowej:
   a) co do zamknięcia rachunków za r. 1904;
   b) co do budżetu na r. 1905.
3. O rozwoju uprawy buraków: Turnau Jerzy.
4. Sprawa upaństwowienia Kolei północnej (ref. Dr. Paygert Kornel).
5. Sprawa budowy kanałów (ref. hr. Stanisław Mycielski).

Popołudniu zebranie poufne.

Wnioski Oddziałów:

a) Tarnopol. Sprawa ćwiczeń wojskowych w czasie żniw. (Ref. Podlewski L. = Z komitetu — Turnau J.).

b) Tarnopol. Sprawa remont wojskowych. (Ref. Fedorowicz T. — Z komitetu A. Z. Cielecki).

c) Przemyśl. O ubezpieczeniu na starość służby gospodarczej. (Ref. A. Pragłowski. — Z Komitetu Dr. Krzysztofowicz Mikołaj).

d) Podolski. Nadpłata do *Rolnika.*

Dnia 4 marca 1905 przedpołudniem zebranie publiczne:

1. Sprawozdanie z czynności Oddziałów za r. 1904.
2. O nadzorze nad stadninami. (Ref. Wiceprezes Cielecki Z. A.)
3. O kredycie melioracyjnym (Ref. dyr. Kędzior A.)

O taryfach kolejowych ze stanowiska interesów rolnictwa (Ref. Bron. Chodkiewicz).

5. O premiowaniu służby gospodarczej. (Ref. Prof. Pawlik).

Zebranie publiczne popołudniu:
1. Uchwały w sprawie wniosków zebrania poufnego.
2. O sadownictwie postępowem Julian baron Brunicki.
3. Wybór czterech członków Komitetu w miejsce ustępujących: Fedorowicza T., Dra Krzysztofowicza M., Hr. Szeptyckiego K. i Schnella O.
3. Wybór Komisyi rachunkowej.

Rozmaitości.

Kilka uwag dotyczących uprawy roli w latach bardzo suchych. W latach bardzo suchych zatrzymywanie wilgoci w glebie odgrywa ważną rolę; jest ona bowiem tym czynnikiem. który roślinę uprawianą podtrzymuje jeszcze w wegetacyi i chroni ją od posuchy. Zadaniem każdego rolnika w latach suchych powinno być zwrócenie nieco większej uwagi na uprawę roli i zastosowanie się z nią do aury.

Bawarska Stacya bot. rolnicza w Monachium w sprawozdaniu swym ogłosiła nie dawno kilka uwag właśnie dotyczących postępowania z rolą w czasie posuchy, a zwłaszcza z rolą, która ma być przygotowaną pod jarzyny. Przedewszystkiem w latach suchych rola przeznaczona pod jare zboża lub inne rośliny z wiosną mające być uprawiane, winna być w jesieni głęboko zorana a surową skibę należy przez zimę zostawić. Jak wiadomo przez to nietylko mróz działa korzystnie na fizykalne własności gleby ale i wilgoć dochodzi do głębszych warstw roli i dłużej zatrzymuje się w niej co podczas posuchy jest niesłychanie ważnym dobrodziejstwem dla roślin uprawianych. Zaniedbanie orki jesiennej w takich okolicznościach a wykonanie jej z wiosną dopiero, powoduje ogromne straty dla rolnika. Podczas suchej wiosny i lata, gleba taka traci szybko wilgoć, rośliny cierpią bo słabo się rozwijają, marnieją a wskutek tego i wyniki w plonach najgorsze. W suchych więc latach orkę wiosenną uważać można za największego wroga roślin w kulturze będących.

Podobnie i przyorywanie zielonych nawozów przeznaczonych pod jarzyny należy wykonać w jesieni. Przyoranie zielonych nawozów w czasach suchych winno być nieco głębsze niż zwykle — jest to połączone z korzyścią.

Prócz orki głębokiej i to wykonanej głównie w jesieni, dalszym sposobem zatrzymywania wilgoci w glebie jest częste bronowanie pól, zwłaszcza z wiosną. W skutek bowiem zdzierania bronami wierzchniej cienkiej warstwy roli i dostępu powietrza a przez to łatwiejszych zmian fizykalnych i chemicznych w glebie, rośliny mogą lepiej wegetować i odżywiać się wilgocią z warstw głębszych roli.

Na powierzchni zaś po zbronowaniu, tworzy się cienka skorupa, która znów zatrzymuje wilgoć w glebie a przeszkadza jej wyparowaniu. Częste motykowanie zbóż, nawet już w większym stanie rozwoju (oczywiście przed wykłoszeniem), tak samo i okopowych, oraz obsypywanie tych roślin nieco ziemią z obu stron, przyczynia się ogromnie do zatrzymywania wilgoci w roli a temsamem chroni te rośliny od posuchy i zupełnego wyginięcia. *K. L.*

Nowy śrutownik. W ostatnich czasach pojawił się w handlu nowy młynek (śrutownik) wyrobu fabryki Motorów w Deutz. — Jest to młynek podobnej konstrukcyi jak inne dotąd używane do mielenia otrąb i innych materyałów spożywczych.

Nowy śrutownik znajduje się w handlu pod nazwą „Neo“. Na podstawie licznych prób okazał się on obecnie jednym z najlepszych, najbardziej odpowiadającym do mielenia wszelkich karm suchych dla bydła. W skład jego wchodzą płyty z dobrego lanego żelaza sporządzone, mające na powierzchni swej w specyalny sposób porozmieszczane karby i zagłębienia, co właśnie ułatwia mielenie wszelkich produktów pożywnych dla bydła, na sposób jaki się pragnie otrzymać. Płyty są do zmiany przeznaczone, zależnie co i jak ma być zmielone.

Śrutownik „Neo“ wyrabia fabryka w trzech wielkościach, a to o płytach w średnicy 160 mm., 240 mm., i 400 mm., wielkich.

Może on być za pomocą ręki lub maszyny czy kieratu w ruch puszczany, ma bowiem stosowne urządzenie.

W gospodarstwach intenzywnych, śrutownik ten może znaleść zastowanie i jest bardzo polecenia godnym. *K. L.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Luty	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	21	18.40—19.10	14.20—15.00	16.00—16.80	15.30—16.00
Lwów	18	17.30—17.50	13.10—13.40	13.60—14.50	14.30—14.80
Tarnów	17	18.00—18.50	14.00—15.00	14.00—15.00	14.00—15.50
Podwołoczyska	18	16.40—17.00	12.80—13.30	12.20—14.00	12.20—12.60
„ ros. bez cła	18	13.80—15.00	9.80—10.60	11.40—13.60	10.60—11.00
Wiedeń	21	19.60—20.10	15.80—16.10	16.25—19.40	14.80—15.20
Peszt	21	19.84—19.86	15.42—15.44	00.00—00.00	14.16—14.18
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	20	17.45—18.25	13.80—14.80	12.50—16.40	14.20—16.40
Poznań	20	16.50—17.60	13.20—14.20	14.20—16.00	13.70—15.60
Wrocław	13	16.80—18.20	13.40—14.20	14.80—16.60	14.50—15.60
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa	15	5.80—6.00	4.65—4.70	4.75—4.90	3.40—3.50
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. Wiedeń 21/II 14.80—15.40 K. **Lwów** 18/II 13.00—13.50 K. za 100 kg. **Kraków** 21/II 13.60—14.00.

Jęczmień na krupy. Kraków 21/II 14.00—14.90 K. **Wiedeń** 21/II 15.20—15.70 K. za 100 kg.

Kukurydza. Kraków 21/II 14.50—18.00 K. **Wiedeń** 7/II 15.70—16.30 K., **Lwów** 18/II 16.30—16.70 K. **Peszt** 14/II 14.94—14.96 K. **Tarnów** 17/II 18.00—20.00 K. za 100 kg.

Hreczka. Kraków 6/IX 17.40—19.20 K. **Tarnów** 17/II 18.00—20.00 K. **Lwów** 18/II 15.60—16.00 K.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 21/II 19.00—23.00 K. **Wiedeń** 24/I 21.00—26.00 K. **Lwów** 18/II 18.70—19.50 K. **Tarnów** 17/II 20.00—26.00 K. za 100 kg.

Fasola. Kraków 21/II 25.00—46.00 K. **Wiedeń** 17/II drobna 30.00—32.00 K., długa i płaska 30.00—36.00 K., pstra 21.00—22.00 K. **Tarnów** 17/II 20.00—28.00 K. za 100 kg.

Wyka. Kraków 21/II 17.50—19.50 K. **Lwów** 18/II 16.30—18.30 K.

Chmiel. Wiedeń 27/I zatecki miejski 290—320 K, zatecki okoliczny. 290—320 K., anschauer czerwony 270—280 K., zielony 230—240 K. za 50 kg. **Lwów** 11/II 200—210 K. za 56 kg.

Rzepak. Kraków 21/II 22.50—23.20 K. **Lwów** 11/II 21.20—22.00 K. **Wiedeń** 31/I 23.00—24.00 K. **Praga** 0/I 0.00—0.00 K. **Peszt** 14/II 22.50—22.70 K. **Tarnów** 17/II 21.00—23.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 21/II 5.50—6.00 K. **Wiedeń** 17/II 4.50—6.50 K. **Tarnów** 17/II 4.00—5.00 K. **Lwów** 15/IX 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Kraków 21/II 110.00—140.00 K. **Lwów** 18/II 125.00—155.00 K. **Podwołocz. galic.** 18/XII 142.00—152.00 K. **Podwołocz. ros.** 18/I 146.00—164.00 K. bez cła. **Wiedeń** 17/II styryj. 170.00—180.00 K. średnia jakość 140.00—150.00 K., gruboziarnista czysta 000.00—000.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 21/II 90.00—110.00 K. **Lwów** 18/II 90.00—118.00 K. **Wiedeń** 17/II 130.00—150.00 K. za 100 kg.

Buraki. Wiedeń 17/II żółte, okrągłe 68.00—70.00 K. Mamuthy długie czerwone 68.00—70.00 K., flaszowate żółte i czerwone 68.00—70.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 20/II galicyjskie prima 81.00—86.00 K., secunda 74.00—80.00 K., tertia 66.00—73.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd 676 sztuk.

Nierogacizna. Wiedeń 16/II prima 89.00—96.00 K. tłuste 107.00—109.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 24/II. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 515 sztuk, jałownika 80, cieląt 376, owiec i kóz 6, nierogacizny 297. Płacono za woły 66—68 K., za krowy po 59—64 K. buhaje 66—72 K. za 100 kg żywej wagi. Za cielęta płacono 28—46 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 114—120 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. **Wiedeń** 17/II deserowe 2.40—2.50 K., wiejskie 2.10—2.20 K. zwykłe targowe 1.80—2.00 K. **Kraków** 21/II targowe 2.20—2.50 K. za 1 kg. **Hamburg** 17/II stołowe I klasy 230.00—246.00 M. II klasy 216.00—236.00 M. III klasy 000.00—000.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 18/II dworskie i spółkowe, prima 232.00—238.00 M., secunda 228.00—234.00 M., tertia 220.00—126 00 Marek za 100 kg.

Jaja. **Wiedeń** 17/II prima 25—26 sztuk, secunda 27—28 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 21/II 3.00—4.00 K. **Berlin** 30/I 5.00—5.15 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 17/II surowy 75% 49.35—49.55 K., rafinowany 90% bez opłaty 142.00—142.50 K.

Lwów 18/II 47.15—47.45 K.

Kraków 21/II okowita z opłatą na 75% Tral. 160 K., spirytus z opłatą na 95% Tral. 200 K. za Hektolitr.

Pasza.

Siano. **Kraków** 21/II 9.60—10.00 K. **Tarnów** 17/II 8.00—11.00 K. **Wiedeń** 17/II 5.80—8.60 K. za 100 kg.

Koniczyna. **Kraków** 21/II 10.00—10.80 K. **Wiedeń** 17/II 7.00—9.40 K. za 100 kg.

Słoma. **Kraków** 21/II 4.40—4.80 K. **Tarnów** 17/II 4.20—4.80 K. **Wiedeń** 17/II 5 40—5.60 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.